

Le Conseil d'administration du CNES approuve la participation française à Solar Orbiter

Réuni le 4 octobre 2012, le Conseil d'administration du CNES, l'agence spatiale française, a approuvé l'engagement de la contribution française à la phase de développement des instruments de Solar Orbiter. Cette mission scientifique de l'Agence spatiale européenne (ESA), qui doit être lancée en 2017, était très attendue par les chercheurs français. Elle va étudier en particulier les éruptions solaires et les mécanismes à l'origine du vent solaire.

En s'approchant à moins de 42 millions de kilomètres de notre étoile, la sonde Solar Orbiter sera presque 4 fois plus près du Soleil que la Terre, afin d'étudier les régions sources du vent solaire ainsi que ses régions polaires. Elle fournira des informations uniques pour mieux comprendre son fonctionnement et sa variabilité, grâce à des mesures à la fois à distance par imagerie et in situ.

Solar Orbiter fait partie du programme Cosmic-Vision 2015-2025, qui est le cycle de planification à long terme des missions de l'ESA dédiées aux sciences de l'Univers. Six des dix instruments embarqués sur cette sonde comporteront des contributions instrumentales françaises. Parmi ces instruments, l'expérience Radio and Plasma Wave Analyzer (RPW) est placée sous la responsabilité scientifique du laboratoire LESIA et la responsabilité technique du CNES.

Le développement de cet analyseur d'ondes radio et plasma est un véritable défi technologique, pour lequel le savoir-faire des laboratoires et du CNES sera décisif. A titre d'exemple, les antennes radio de cet instrument, exposées au rayonnement solaire, devront pouvoir fonctionner à des températures supérieures à 500°C.

Fabienne Casoli, responsable du programme Sciences de l'Univers au CNES, se réjouit : "avec cette décision, se concrétise l'engagement de la France et du CNES dans la première mission du programme Cosmic Vision de l'ESA. Solar Orbiter doit répondre à des questions scientifiques de première importance. Les chercheurs français sont très impliqués dans ce projet, et le CNES leur apporte son concours et son expertise pour la réalisation d'instruments ambitieux et innovants".

Plusieurs laboratoires du CNRS et des universités, parmi lesquels l'IAS à Orsay, l'IRAP à Toulouse, le LESIA à Meudon, le LPC2E à Orléans, le LPP à Palaiseau et Saint-Maur-des-Fossés, et du CEA (l'IRFU de Saclay) sont impliqués dans cette mission.

Les laboratoires français participant à Solar Orbiter :

IAS: Institut d'Astrophysique Spatiale(CNRS et Université Paris Sud)

IOGS: Institut d'Optique Graduate School

IRAP: Institut de Recherche en Astrophysique et Planétologie(CNRS et Université Paul Sabatier)

IRFU : Institut de Recherche sur les lois Fondamentales de l'Univers(CEA)

LESIA: Laboratoire d'Etudes Spatiales et d'Instrumentation en Astrophysique(Observatoire de Paris, CNRS, Université Pierre et Marie Curie, Université Paris Diderot)

LPC2E : Laboratoire de Physique et de Chimie de l'Environnement et de l'Espace (CNRS, Université d'Orléans)

LPP: Laboratoire de Physique des Plasmas(CNRS, Ecole Polytechnique, UPMC, Université Paris Sud)

PROMES: Laboratoire PROcédés, Matériaux et Energie Solaire (CNRS)

Contacts Presse CNES :

Julien WATELET - Tel. 01 44 76 78 37 - julien.watelet@cnes.fr

Alain DELRIEU - Tel. 01 44 76 74 04 - alain.delrieu@cnes.fr

www.cnes.fr